

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-10653

(P 2001-10653 A)

(43) 公開日 平成13年1月16日(2001.1.16)

(51) Int. Cl.

B65D 47/34

B05B 11/00

B65D 25/38

83/76

識別記号

F I

「マーク」 (参考)

B65D 47/34

D 3E014

B05B 11/00

102 E 3E062

B65D 25/38

3E084

83/00

K

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平11-183206

(22) 出願日 平成11年6月29日(1999.6.29)

(71) 出願人 000006909

株式会社吉野工業所

東京都江東区大島3丁目2番6号

(72) 発明者 植辰男

東京都江東区大島3の2の6 株式会社吉
野工業所内

(74) 代理人 100068157

弁理士 今岡 良夫 (外1名)

F ターム(参考) 3E014 PA01 PD13 PE14 PF09

3E062 AB01 KA01 KA09 KB17 KC01

3E084 AA12 AB01 BA02 DA01 FA09

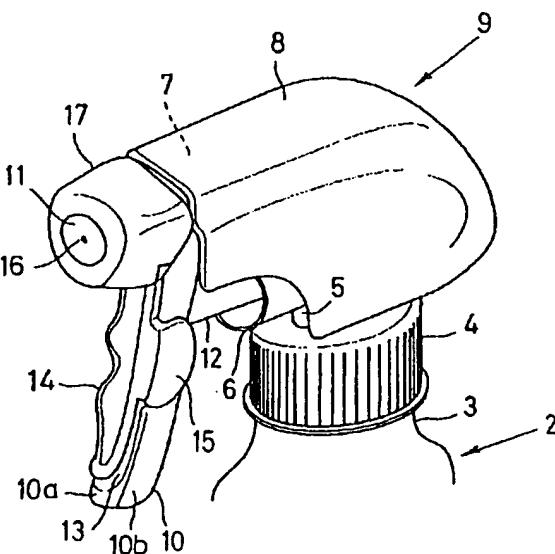
LB02 LC01 LD22 LE01

(54) 【発明の名称】トリガー式液体噴出器

(57) 【要約】

【課題】不使用時等にトリガー操作を確実に防止して不
用意な液の漏出を防止し、また、使用時には取り扱いが
便利で、その構造も簡単な優れたトリガー式液体噴出器
を提案する。

【解決手段】ノズルヘッド11からトリガー10前面に亘つ
て垂下するとともに、側面からトリガー側面に当接させ
た係止板部15を突設してなる揺動被覆板13を、ノズルヘ
ッド11の回動に伴う回動が可能に設けた。そして、不使
用時には揺動被覆板13がトリガー前方に位置してトリガ
ーの引き込みを防止し、使用時には揺動被覆板13を側方
に回動係止した状態でトリガーの引き込みを可能に構成
した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】容器体口部3に嵌合させた装着キャップ4と、該キャップ上端から起立して上部から射出筒7を前方へ突出してなるポンプ本体9と、射出筒7前部から前後揺動可能に垂設したトリガー10と、射出筒7先端に回動可能に嵌着させたノズルヘッド11とを備え、トリガーの操作により容器体内の液を吸い上げてノズルヘッドの噴出口16より噴出する如く構成したトリガー式液体噴出器に於いて、ノズルヘッド11からトリガー10前面に沿って垂下するとともに、前面に後方引き寄せ防止突部14を突設し、且つ、側面からトリガー側面に当接係止させた係止板部15を後方突設してなる揺動被覆板13を、ノズルヘッド11の回動に伴う回動が可能に設けてなることを特徴とするトリガー式液体噴出器。

【請求項2】上記揺動被覆板13が、噴出口16を開口してノズルヘッド11の外周面に嵌着したノズルヘッドカバー17からトリガー10前面に沿って垂下してなる揺動被覆板13である請求項1記載のトリガー式液体噴出器。

【請求項3】上記係止板部15に代えて、トリガー10側面から裏面に亘り嵌合係止するとともに、トリガー側板10b後端縁内面に離脱可能に係合する係合突起18を突設してなる係止板部15Aを設けてなる請求項1又は請求項2のいずれかに記載のトリガー式液体噴出器。

【請求項4】上記ノズルヘッド11の回動により液流路の開閉切り換えが可能に構成するとともに、ノズルヘッド11の液流路遮断状態で揺動被覆板13の係止板部15, 15Aがトリガーに当接係止した状態となる如く構成した請求項1～請求項3のいずれかに記載のトリガー式液体噴出器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はトリガー式液体噴出器に関する。

【0002】

【従来の技術】トリガー式液体噴出器として、例えば、容器体口部に嵌合させた装着キャップと、該キャップ上方に嵌着固定するとともに、装着キャップ上端から起立した縦筒の中間部からシリンダを、その上部からは射出筒をそれぞれ前方へ突出してなるポンプ本体と、上記射出筒先端に嵌着させたノズルヘッドと、上記射出筒前部から前後揺動可能に垂設するとともに、上記シリンダ内に前方付勢状態で嵌合させたプランジャーの先端部を押し込み可能に連係させたトリガーとを備え、該トリガーの操作により内蔵ポンプ機構の作用で容器体内の液を吸い上げてノズルヘッドの噴出口より噴出する如く構成したもののが知られている。

【0003】また、この種噴出器では、一般に、不用意なトリガーの操作による液の漏出、或いは商品陳列時に於ける悪戯の防止を図るために、射出筒前端に設けたノズル嵌合筒にノズルヘッドを回動可能に設けるとともに

に、両者間にノズルヘッドを回動させることにより液流路の連通が遮断され、元の状態に戻せば連通する開閉機構を設けている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記した開閉機構を設けたものにあっても、トリガーはプランジャーを介して液圧により押し込み不能に係止されているため、液流路閉塞状態のままで度々トリガーを引き寄せると、プランジャーの若干の押し込みが可能となり、シリンドラ内の異常な高圧化で吐出弁を通って、吐出弁下流の射出筒前方部分内に高圧液体が溜まることがあり、このようになるとノズルヘッドを液流路連通位置まで回した時、その射出筒前方部分内に溜まっていた高圧液体が、トリガー操作を行わなくともノズル孔から噴出する不都合が生じたり、また、トリガーを強く引き寄せると、射出筒内の高圧化でノズルヘッドがノズル嵌合筒から外れる虞もあった。

【0005】本発明は上記した点に鑑みされたもので、不使用時等にトリガー操作を確実に防止して上記した不都合を解消することができ、また、使用時には取り扱いが便利であり、その構造も簡単な優れたトリガー式液体噴出器を提案するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本請求項1発明のトリガー式液体噴出器は上記課題を解決するため、容器体口部3に嵌合させた装着キャップ4と、該キャップ上端から起立して上部から射出筒7を前方へ突出してなるポンプ本体9と、射出筒7前部から前後揺動可能に垂設したトリガー10と、射出筒7先端に回動可能に嵌着させたノズルヘッド11とを備え、トリガーの操作により容器体内の液を吸い上げてノズルヘッドの噴出口16より噴出する如く構成したトリガー式液体噴出器に於いて、ノズルヘッド11からトリガー10前面に沿って垂下するとともに、前面に後方引き寄せ防止突部14を突設し、且つ、側面からトリガー側面に当接係止させた係止板部15を後方突設してなる揺動被覆板13を、ノズルヘッド11の回動に伴う回動が可能に設けてなることを特徴とするトリガー式液体噴出器として構成した。

【0007】また、請求項2発明のトリガー式液体噴出器は、上記揺動被覆板13が、噴出口16を開口してノズルヘッド11の外周面に嵌着したノズルヘッドカバー17からトリガー10前面に沿って垂下してなる揺動被覆板13である請求項1記載のトリガー式液体噴出器として構成した。

【0008】また、請求項3発明のトリガー式液体噴出器は、上記係止板部15に代えて、トリガー10側面から裏面に亘り嵌合係止するとともに、トリガー側板10b後端縁内面に離脱可能に係合する係合突起18を突設してなる係止板部15Aを設けてなる請求項1又は請求項2のいずれかに記載のトリガー式液体噴出器として構成した。

【0009】また、請求項4発明のトリガー式液体噴出器は、上記ノズルヘッド11の回動により液流路の開閉切り換えが可能に構成するとともに、ノズルヘッド11の液流路遮断状態で揺動被覆板13の係止板部15、15Aがトリガーに当接係止した状態となる如く構成した請求項1～請求項3のいずれかに記載のトリガー式液体噴出器として構成した。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例の形態を図面を参照して説明する。

【0011】本発明のトリガー式液体噴出器は、容器体口頭部に嵌合させる装着キャップと、装着キャップ上端から起立して上部から射出筒を前方へ突出してなるポンプ本体と、射出筒前部から揺動可能に垂設したトリガーと、射出筒先端部に回動可能に嵌着させたノズルヘッドとを備え、トリガーの操作により容器体内の液を吸い上げてノズルヘッドの噴出口より噴出する如く構成した公知のポンプ機構を備えたものである。

【0012】図示例では、容器体2の口頭部3に嵌合させる装着キャップ4と、装着キャップ上方に嵌合するとともに、装着キャップ上端から起立した縦筒5の中間部からシリンダ6を、その上部からは射出筒7をそれぞれ前方へ突出し、これら縦筒5、シリンダ6、射出筒7の上面、両側面、後面をカバー8で被覆してなるポンプ本体9と、射出筒7前部から前後揺動可能に垂設したトリガー10と、射出筒7先端部に回動可能に嵌着させたノズルヘッド11とを備えている。

【0013】また、シリンダ6内に押し込み可能に嵌合させたプランジャ12の先端を、トリガー10の上部に連係させて、トリガー10と内蔵ポンプ機構とを連係させていく。また、射出筒7前端部には図示しないノズル嵌合筒を嵌着し、このノズル嵌合筒を介してノズルヘッド11を回動可能に嵌合させており、ノズルヘッド11とノズル嵌合筒には、ノズルヘッド11の回動により液流路の開閉切り換えが可能な公知の開閉機構を備えているものが採用できるが、ノズルヘッド11を単に射出筒7先端部に回動可能に嵌着させた構造のものであっても良い。更に、トリガー10は、縦長の前板10a両側から後方へ一対の側板10bを延設して構成しており、各側板上端部を前板より上方へ突設し、該突設部分を射出筒7前部両側のカバー8内面にそれぞれ枢着して前後方向の揺動が可能に構成している。

【0014】本発明では、上記したこの種の噴出器において、不使用時にトリガー10の不用意な引き込みを確実に防止する目的で揺動被覆板を設けている。図1に示す実施例に於いて揺動被覆板13は、ノズルヘッド11からトリガー10前面に沿って垂下するとともに、前面に後方引き寄せ防止突部14を突設し、且つ、側面からトリガー側面に当接係止させた係止板部15を後方突設し、ノズルヘッド11の回動に伴う回動が可能に設けている。従って、

揺動被覆板13がトリガー10前方に位置する場合には、トリガー10を後方へ引くことができず、その結果、液の不用意な漏出を防止できる。また、揺動被覆板13を側方へ回動させるとトリガー10の引き込みが可能となり、液の噴出が可能となる。

【0015】この際、トリガー10とノズル嵌合筒との間に上記した開閉機構を備えたものを使用する場合には、液流路遮断状態で揺動被覆板13の係止板部15がトリガー10に当接係止した状態となる如く構成する。従って、この状態では、液流路の遮断と、揺動被覆板13によるトリガー10の後方への引き込み防止との二重ロック構造になる。

【0016】後方引き寄せ防止突部14は、指先を掛け、更に無理やり引こうとすると違和感を覚える如き形態の突部で、後方への引き込みを触覚的に防止させるためのもので、例えば、図示例の如き、揺動被覆板13前面中央を縦断し、側面から見て前縁が縦波形をした尖条形態のものが採用でき、また、図示しないが、揺動被覆板13前面中央を縦断し、側面から見て縦長長方形状のものが採用できる。

【0017】また、本実施例では、ノズルヘッド11の外周面に前面噴出口16部分を開口してノズルヘッドカバー17を嵌着しており、該ヘッドカバー17の下面より揺動被覆板13を一体に延設しているが、揺動被覆板13は、ノズルヘッドカバー17から一体に延設する場合に限らず、射出筒7に回動可能に嵌着させたノズルヘッド11から直接延設しても良い。また、上記係止板部15は、上記図1～図3に示す実施例のものに限らず、トリガー10の側面から裏面に亘り嵌合係止する横断面鉤形をなすものであつてもよい。

【0018】図4は本発明の他の実施例を示すもので、本実施例では、図1の実施例に於いて上記係止板部15に代えて、トリガー10の側面から裏面に亘り嵌合係止するとともに、トリガー側板10b後端縁内面に離脱可能に係合する係合突起18を突設してなる係止板部15Aを設けている。この場合も揺動被覆板13はノズルヘッドカバー17の下面より一体に延設しても良く、ノズルヘッド11から直接一体に延設しても良い。また、上記開閉機構を備えたものであっても、単にノズルヘッドを回動可能に設けたものであっても良い。尚、上記各部材は全て合成樹脂により形成することが可能である。

【0019】

【発明の効果】以上説明した如く本発明の液体注出容器は、既述構成としたことにより、不使用時には、揺動被覆板13によりトリガー10の引き込みを確実に防止できて不用意な液の漏出を防止でき、また、使用時には揺動被覆板を側方に回動させるだけで液の注出が可能となるとともに、使用後はその係止板部15をトリガーに当接係止させるまで揺動被覆板を逆に回動させれば元の状態に戻るため取り扱いも極めて便利である。また、係止板部の

存在で、使用後の揺動被覆板を元のトリガー前面位置に正確に戻すのを容易に行える。

【0020】また、噴出口16を開口してノズルヘッド11の外周面に嵌着したノズルヘッドカバー17からトリガー10前面に沿って垂下してなる揺動被覆板13を設けたものにあっては、揺動被覆板の取り付けが容易で、既存のトリガー式液体噴出器を利用して製造することができる利点を兼ね備える。

【0021】また、トリガー側面から裏面に亘り嵌合係止するとともに、トリガー側壁後端縁内面に離脱可能に係合する係合突起18を突設してなる係止板部15Aを設けたものにあっては、外力等により簡単に揺動被覆板が回動することを防止できるものである。

【0022】また、ノズルヘッド11の回動により液流路の開閉切り換えが可能に構成するとともに、ノズルヘッドの液流路遮断状態で揺動被覆板の係止板部がトリガーに当接係止した状態になる如く構成したものにあっては、揺動被覆板のトリガーの引き込みの防止と、ノズル部分の液流路遮断との二重ロック構造となり、また、液

流路の内圧が高まることはなく、液流路の遮断を解除した際の液の暴発やノズルヘッドが外れる等の不都合を防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す斜視図である。

【図2】同実施例のトリガー部分を切欠いた要部底面図である。

【図3】同実施例のトリガー部分の要部斜視図である。

【図4】本発明の他の実施例を示す斜視図である。

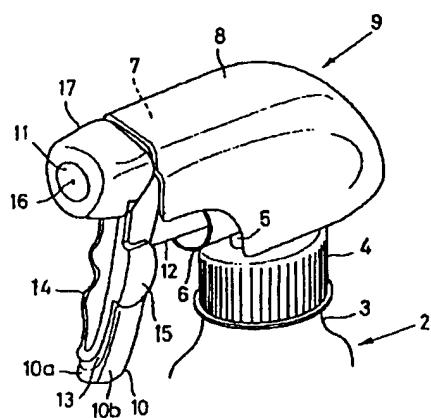
【図5】同実施例のトリガー部分を切欠いた要部底面図である。

【図6】同実施例のトリガー部分の要部斜視図である。

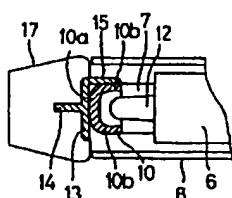
【符号の説明】

2…容器体、3…口頸部、4…装着キャップ、7…射出筒、9…ポンプ本体、10…トリガー、10a…前板、10b…側板、11…ノズルヘッド、13…揺動被覆板、14…引き寄せ防止突部、15、15A…係止板部、16…噴出口、18…係合突起

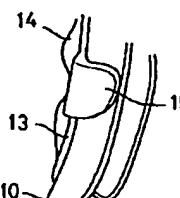
【図1】



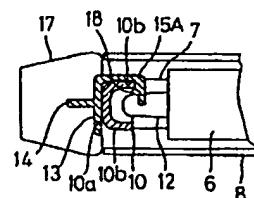
【図2】



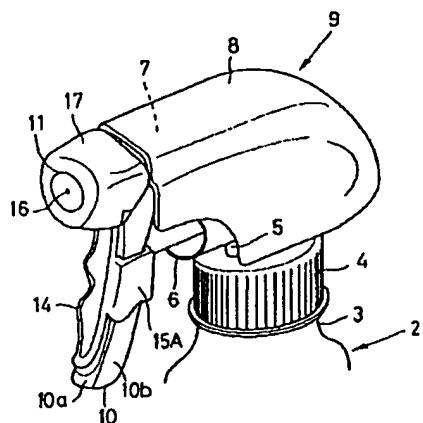
【図3】



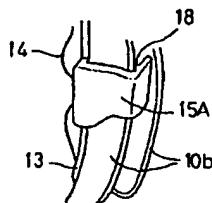
【図5】



【図4】



【図6】



(1) Japanese Patent Laid-Open No. 2001-10653

Page 1

Claim 1

A triggered liquid jetting device comprised of a mounting cap 4 fitted to a mouth neck 3 of a container body; a pump main body 9 raised from an upper end of said cap and having an ejection cylinder 7 protruded forward from the upper part; a trigger 10 vertically installed from the front part of the ejection cylinder 7 in a forward or rearward oscillating manner; and a nozzle head 11 rotatably fitted to the extremity end of the ejection cylinder 7, wherein operation of the trigger causes liquid in a container body to be sucked up and ejected out of an ejection port 16 of the nozzle head characterized in that an oscillating covering plate 13 suspended down from the nozzle head 11 along the front surface of the trigger 10, having at its front surface a rear pulling-preventive protrusion 14 protruded therefrom and having an engaging plate 15 abutted from the side surface against and engaged with the side surface of the trigger protruded in a rearward direction is arranged in such a way that it can be turned as the nozzle head 11 is turned.